

TARTU ÜLIKOOL
Sotsiaalteaduste valdkond
Johan Skytte poliitikauuringute instituut

Enith Li Saag

Eesti linnapeade palga sõltuvus linna rahvaarvust ja jõukusest aastal 2015

Bakalaureusetöö

Juhendaja: PhD Rein Taagepera

Tartu 2016

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

.....
Enith Li Saag

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	5
1. TEOREETILINE OSA.....	6
1.1 Suuruse mõju poliitilistele nähtusele	6
1.2 Linnapea palk	10
1.3 Linna tulubaas.....	11
2. METODOLOOGIA	12
3. EMPIIRILINE OSA	13
3.1 Linna suuruse mõju linnapea palgale	13
3.2 Linnapea palga sõltuvus linna jõukusest	17
3.3 Hälbivad juhtumid	21
3.4 Avaldamata linnapeade palgad	25
JÄRELDUS	25
KOKKUVÕTE.....	27
KASUTATUD KIRJANDUS	28
LISAD	31

TABELID JA JOONISED

Joonis 1.1 Brasilia KOV saadikute palga sõltuvus elanikkonna suurusest.	9
Joonis 1. 2 Kohalike omavalitsuste põhitegevuse tulud 2014. aasta eelarvete täitmise kvartaliaruannete alusel.	11
Tabel 3.1 Linnapea palk, rahvaarv ja tulubaas	14
Joonis 3.1 Linnapea palga sõltuvust rahvaarvust semi-log teljestikul.	12
Joonis 3.2 Linnapea palga sõltuvus rahvaarvust logaritmilise trendijoonega log-log teljestikul.	13
Joonis 3.3 Linnapea palga sõltuvus rahvaarvust astmelise trendijoonega log-log teljestikul	25
Joonis 3.4 Linnapea palga sõltuvus linna tulubaasist.	18
Joonis 3.5 Tulubaasi sõltuvus rahvaarvust	19

SISSEJUHATUS

Meedias on spekuleeritud, et linnapea töötasu on tõenäoliselt sõltuv haldusüksuse suurusest ja rikkusest. Näiteks Eesti ühe madalaima kuupalgaga linnapea, Mõisaküla meer Ervin Tamberg on väitnud: „See peab olenema linna suurusest. Ma arvan, et see linnapea palk peakski kujunema selle järgi, kui suur on linnaelanike arv ja linna tulubaas“ (Einmann, 2016). Seni pole Eesti linnapeade palkasid teaduslikult uuritud. Seega on lisaks ajakirjanduslikele artiklitele vajalik käesolev kvantitatiivne analüüs.

Antud töö peamine eesmärk on uurida, kas ja kuidas sõltub linnapea põhipalk vastava omavalitsuse suurusest ja jõukusest. Lisaks mudeli loomisele keskendun hälbivatele juhtumitele. Kuna Eestis kehtestab linnapea töötasu kohaliku omavalitsuse volikogu, kasutan volikogu poliitilise koosseisu uurimiseks Taagepera ja Laakso loodud erakondade tingarvu.

Töö sisulise osa moodustab 4 peatükki: teoreetiline osa, metodoloogia, empiiriline osa ja kokkuvõte. Teoreetilises peatükis esitlen suurusest sõltuvaid poliitilisi nähtusi. Seejärel kirjeldan, kuidas on siiani uuritud linnapeade palkasid ja milline on nende töötasu määramise kord teistes riikides. Sellele järgneb muutujuate kontseptualiseerimine: peatüki viimases osas keskendun linnapea ametikoha universaalsusele ja kohaliku omavalitsuse tulubaasi struktuurile.

Uurimuse andmestik pärineb Statistikaameti andmebaasidest ja avaliku teenistuse veebileheküljel asuvast kohalike omavalitsuste asutuste palgaandmestikust. Töös analüüsin linnapeade sissetulekuid seisuga 1. aprill 2015, linnade 2014. aasta tulubaasi ning 2014. aasta rahvaarvu, mis on täiendatud 5. juunil 2015. Avaliku teenistuse internetileheküljel ei ole avaldatud 10 linnapea töötasu. Informatsioon nende haldusüksuste juhtide põhipalkade kohta on saadaval linnade dokumendiregistrites. 10 linna meeride sissetulekut sätestavatele volikogu otsustele on viidatud kasutatud kirjanduse loetelus.

1. TEOREETILINE OSA

1.1 Suuruse mõju poliitilistele nähtusele

Töö teoreetiline raamistik põhineb varem uuritud rahvastikust sõltuvatele poliitilistele nähtustele. Siiani on avastatud, et elanikkonna suurus mõjutab rahva esinduskogu suurust (Taagepera 2007, 189); väiksemates riikides on registreeritud vähem erakondi (Anckar 1998, 2000) ja väiksemates proportsionaalsete valimissüsteemidega riikides on kõrgem parteidesse kuulumise tase ühe inimese kohta (Weldon 2006, 475).

Robert A. Dahl ja Edward R. Tufte (1977) on empiiriliselt tõestanud, et suurusel on mõju poliitikale. Mõned suurusega kirjeldatavad nähtused hõlmavad poliitilisi institutsioone – näiteks saadikute arvu parlamendis – ja teatud suurustegurid mõjutavad poliitika kujundamist kaudselt (Taagepera 2007, 187). Sellesse kategooriasse kuulub rahvamajanduse kogutoodang (edaspidi SKT -sisemajanduse kogutoodang). Taagepera on kasutanud mudelite arendamisel ühe näitajana suurust. Ta on leidnud rahva esinduskogu ja elanikkonna vahel seose: esindajate arv seadusandlikus kogus on võrdne kuupjuurega rahvastikust. Selle valemi põhjal võib eeldada, et näiteks 1 miljoni elanikuga riigis on parlamendisaadikute arv 100 (Taagepera 2007, 189).

Teoses „Predicting Party Sizes“ on Taagepera (2007, 188) kirjeldanud, kuidas pärast 1970-ndaid kadus huvi suuruse kui sisepoliitilise mõjuri vastu, kuid teema tõstatasid uuesti Dag ja C. Anckar aastal 1995. Nad lisasid suuruse ja demokraatia omavahelisse sõltuvusse saareriikluse teguri. Taagepera oli varemgi märganud, et kuupjuure valemis saareriigid häälbivad. Saartel on tendents väiksematele parlamentidele. Lisaks eelnimetatud valemile häälbivad need ka GNP mudelis: saareriikidel on sama rahvaarvuga kontinentaalsetest maadest väiksem väliskubanduse ja SKT suhe (Taagepera 2007, 188).

Nimetatud teoses on autor (Taagepera 2007, 188) selgitanud, kuidas Dag Anckar (1997a) ja Carsten Anckar (1997b, 1998, 2000) keskendusid kolmele poliitilisele muutujale: registreeritud parteide arvule, suurima partei kogutud häältele ja erakondade tingarvule. Sisendi moodustasid 77 riigi rahvastik ja pindala (mis on omavahel tugevas korrelatsioonis). Avastati, et nende kahe teguri suurenedes tõuseb ka registreeritud parteide hulk ja erakondade

tingarv, kuid vastavalt sellele kahaneb suurima partei kogutud häälatesaak. Weldon (2006, 475) täiendas teooriat järgneva empiirilise vaatlusega: parteidesse kuuluvate inimeste kogus tõuseb valijaskonna kasvuga, mis omakorda on väga tugevas korrelatsioonis kogupopulatsiooniga. Seega valijaskonna suurenedes kahaneb parteidesse kuulumine ühe inimese kohta.

Suuruse mõju Eestis on tajutav haldussuutlikkuse kontekstis. Statistikaameti peaanalüütik Mihkel Servinski ja nimetatud asutuse juhtivstatistik Koit Meres on kirjutanud sellest, kuidas OÜ Geomedia koostatud ja Siseministeeriumi tellimusel alates 2009. aastast arvutatud haldusvõimekuse indeksi tõlgendamisel väidetakse, et indeksi väärtus on suurema rahvaarvuga omavalitsusüksustes kõrgem (Statistikaamet, 2015). Näiteks kolmandas Riigikontrolli 2014. aasta aruandes „Ülevaade riigi vara kasutamisest ja säilimisest 2013.–2014. aastal“ on kohalikule omavalitsusele ja regionaalarengule pühendatud terve peatükk. See algab tõdemusega: „Kohaliku omavalitsuse haldusvõimekuse indeksi arvutamisel on selgelt esile tulnud, et omavalitsuse võimekus sõltub tugevalt selle elanike arvust“ (Statistikaamet, 2015).

Servinski ja Meres (Statistikaamet, 2015) väidavad, et näitaja ei ole statistiliselt korrektne, kuna indeksi 9 osist 29-st on seotud otseselt või kaudselt rahvaarvuga. Nende sõnul on need tahud, kus suurematel omavalitsustel on eelis, järgmised:

1. Rahvastikuregistris registreeritud elanike arv;
2. Maa summaarne maksustamishind;
3. Majanduse mitmekesisus;
4. Linna- ja vallavalitsuste hallatavate asutuste arv;
5. Munitsipaalosalusega eraõiguslike ühingute arv kohalikus omavalitsuses;
6. Haridusasutuste olemasolu;
7. Sotsiaal- ja tervishoiuteenuste mitmekesisus;
8. Vaba aja teenuseid pakkuvate asutuste olemasolu;
9. Majanduse ja keskkonnakaitse asutuste ning eraõiguslike ühingute arv (Statistikaamet, 2015).

Kuna haldusvõimekus on vastava indeksi loomisel defineeritud nii mitme teguri puhul rahvaarvu kaudu, nimetavad autorid sellist teguviisi tautoloogiaks (Statistikaamet, 2015).

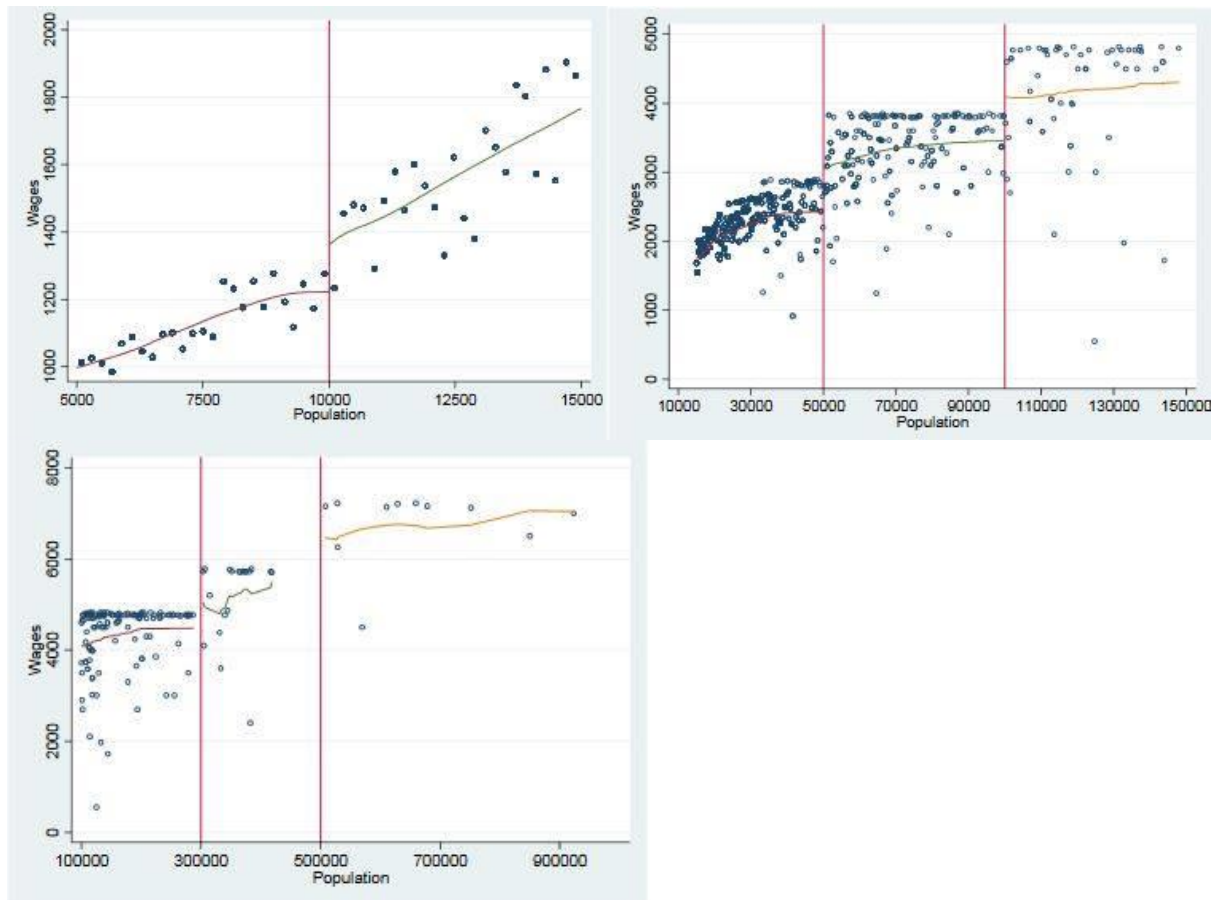
Haldussuutlikkust on Ave Viks (2010) Riigikogu Toimetistes seostanud mastaabiefekti teooriaga. Ta väidab, et senised majandusliku tõhususe ja omavalitsusüksuse suuruse seoste uuringud on vastuolulised. Viks refereerib Joel Byrnesi, kes analüüsis kõiki 1959–2001 USA-s ja Suurbritannias tehtud vastavaid uuringuid. Selgus, et 39 protsendil juhtudel ei ole mingit statistilist seost efektiivsuse ja kohaliku omavalitsuse üksuse suuruse vahel, 8 protsendi puhul leidis kinnitust mastaabiefekt ning 24 protsendil ilmnes negatiivne mastaabiefekt (Byrnes, Dollery 2002). Mastaabiefekti on seostatud eelkõige administratsiooni ja infrastruktuuriga seotud tegevustega. Viks väidab Velnerit (1936) tsiteerides, et näiteks sõjaeelse Eesti Vabariigi ajast pärit eelarvekulude analüüsid näitasid, et halduskulud väiksemates valdades (500 elanikuga) per capita olid suurematega (2000 elanikuga) võrreldes peaaegu kahekordsed.

Rahandusministeeriumi sel aastal koostatud KOV-i tulubaasi hindamise kokkuvõttes on väidetud, et suuremad kohalikud omavalitsused saavad mastaabiefekti mõjul maksta oma juhtidele paremat palka. Lisas nr 1 on slaid, millel on kujutatud kohalike omavalitsuste juhtivtöötaja keskmise palga sõltuvus populatsioonist. Juhtivtöötajate alla kuuluvad linna- ja abilinnapead ning valla- ja abivallavanemad (Rahandusministeerium, 2016). Antud pilootprojekti raames on uuritud vaid 8 kohalikku omavalitsust. Kuna valim on nii väike, tundub nende põhjal mastaabiefekti järeldamine ennatlik.

Euroopa Kohalike- ja Piirkondlike Omavalitsuste Nõukogu (edasipidi CEMR - *Council of European Municipalities and Regions*) koostatud analüüsi põhjal võib väita, et enamustes Euroopa riikides määratakse linnapea ja linnavolikogu liikmete palgad vastava seadusega, mille koostamisel on arvestatud haldusüksuse elanikkonna ja/või kohaliku seadusandliku organi saadikute arvuga. Eestit, Norrat, Serbiat, Suurbritanniat, Šveitsi, Montenegrot ja Rootsit on peetud erandlikeks riikideks, kus iga kohalik omavalitsus otsustab palgapoliitika iseseisvalt (CEMR, 2010, 15).

C. Ferraz ja F. Finan (2009) avaldasid oma uurimuses – mis käsitles Brasiilia kohalike omavalitsuste volikogude (edasipidi KOV) saadikute palga mõju töö jõudluse ja kvaliteedile – seadusandliku kogu liikme palga sõltuvuse vastava haldusüksuse populatsioonist. Brasiilias on föderaalsete saadikute maksimaalsed palgad Brasiilia põhiseaduses reguleeritud 5 elanike arvul rajaneva künnisega. Alla 10 000 elanikuga linna kohalike omavalitsuste volikogu saadikutele määratav palk võib olla maksimaalselt 20 %; üle 10 000 ja alla 50 000 elanikuga haldusüksustes on volikoguliikme palk kuni 30% ning näiteks saadikud, kes esindavad

haldusüksusi, mille populatsioon on üle 500 000, on sätestatav maksimaalselt 75 % Brasiilia parlamendi liikme töötasust (Ferraz, Finan 2009, 10).



Allikas: Ferraz; Finan: 2009: 10

Joonis 1.1 Brasiilia KOV saadikute palga sõltuvus elanikkonna suurusest.

Joonis 1.1 ilmestab, kuidas elanikkonna kasvades tõuseb volikogu liikmete palk ka künnisevahelistes vahemikes. Eriti suur tõus hajuvusdiagrammil on just nendel graafikutel, mis iseloomustavad haldusüksusi, kus elab 5000-15 000 inimest. Seega antud näite põhjal järeldan, et suurusel on mõju kohalike omavalitsuste volikogu saadikute palkadele. Arvestades sellega, eeldan, et analoogne seaduspära võib esineda ka linnapea töötasude puhul.

Gagliarducci ja Nannicini (2013) järeldasid Itaalia linnapeade palkasid uurides aastatel 1993-2004, et kõrgem palk tagab hariduse ja eelneva töökogemuse poolest kvalifitseerituma meeri. Autorid väidavad, et kõrgemal tasul on positiivne mõju ka linna finantssektori juhtimisele. Itaalias sõltub linnapea palk haldusüksuse rahvaarvust. Iga 10 aasta järel korraldatakse rahvaloendusi, mille põhjal kehtestatakse 9 künnist meeri maksimaalse kuutasu määramiseks. Gagliarducci ja Nannicini arvates tuleb see reegel erasektorist: firmajuhtide töömaht ja

vastutus kasvab alluvate hulga suurenedes. Linnapeade nominaalseid palkasid kohandatakse peaaegu iga aasta vastavalt inflatsioonile ning täidesaatval võimul on Itaalia Siseministeeriumi nõusolekul neid tõsta kuni 15% (Gagliarducci;Nannicini, 2013:16). Lisaks palgale sõltub Itaalias haldusüksuse elanikkonnast linnavolikogu suurus ja valimiskord. (Gagliarducci;Nannicini, 2013:2).

Linnapeade palkasid on uurinud ka Di Tella ja Fisman (2004), kes analüüsisid kuberneride töötasusid USA-s aastatel 1950-90. Nad avastasid, et palgad sõltusid osariigi tulust ja maksudest ühe elaniku kohta (Gagliarducci, Nannicini 2013, 6). Eeldades, et selline tendents võib esineda ka Eesti linnapeade palkade puhul, uurin haldusüksuse jõukuse mõju töötasule just indikaatoriga tulu per capita.

1.2 Linnapea palk

Antud töö sõltuv muutuja on linnapea palk. Käsitlen kõiki Eesti meride põhipalkasid 2015. aasta 1. aprilli seisuga. Vastavalt kohaliku omavalitsuse seaduse § 22, alapunktile nr 19 määrab linnapea töötasu, lisatasu, hüvitised, toetused ja soodustused linnavolikogu. Siiani ei ole Eestis kehtestatud meri sissetulekule ülem- ega alampiiri.

Linnapea ametikoht on universaalne: kõikide meride tööülesanded on reguleeritud kohaliku omavalitsuse seadusega. Järgnevalt on välja toodud nimetatud dokumendi 50. paragrahvi põhjal Eesti linnapeade ametijuhendist tulenevad ülesanded: .

- 1) korraldada linnavalitsuse tööd ja linnavalitsuse istungite ettevalmistamist;
- 2) esindada omavalitsusüksust ja linnavalitsust vastavalt seadusega, linna põhimäärusega ning volikogu poolt antud pädevusele;
- 3) anda valitsuse liikmete ja muude talle vahetult alluvate isikute kohta ning linnavalitsuse ja tema ametiasutuste sisemise töö korraldamiseks käskkirju;
- 4) kirjutada alla linnavalitsuse määrustele ja korraldustele ning teistele valitsuse dokumentidele;
- 5) esitada volikogule kinnitamiseks linnavalitsuse koosseisu;
- 6) esitada volikogule ettepaneku valitsuse täiendava liikme kinnitamiseks ja valitsuse liikme vabastamiseks valitsuse liikme kohustustest ning palgalise valitsuse liikme ametisse nimetamiseks ja ametist vabastamiseks;
- 7) nimetada ametisse ja vabastada ametist seaduses sätestatud korras siseaudiitori

kutsetegevuse alaste ülesannete täitmiseks ametniku või vastava struktuuriüksuse juhi;

8) esitada valla- või linnavalitsusele ametisse nimetamiseks ja kinnitamiseks valla või linna ametiasutuse juhi kandidaadi, teha valitsusele ettepaneku nimetatud juhtide ametist vabastamise kohta ning teostada tööandja teisi õigusi ja kohustusi, kui volikogu või valitsuse õigusaktis ei ole sätestatud teisiti;

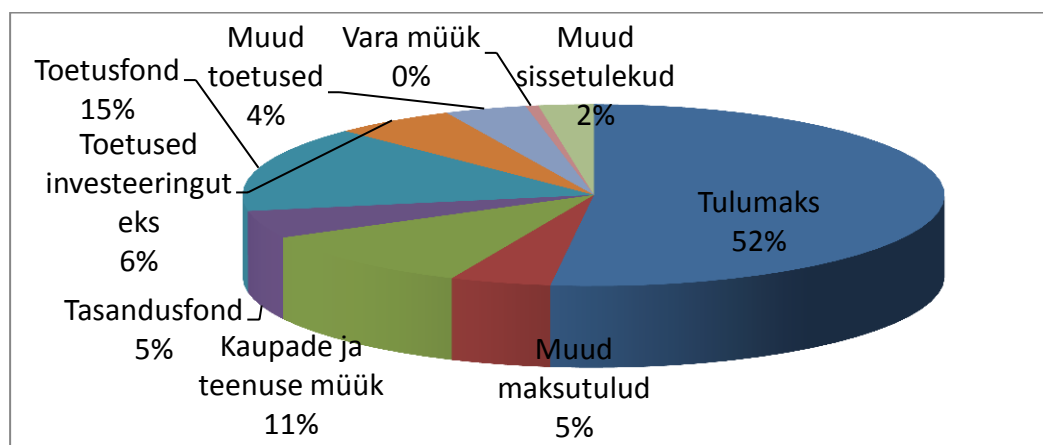
9) täita muid talle seaduse alusel ja valla või linna põhimäärusega pandud ülesandeid (Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus).

1.3 Linna tulubaas

Linna eelarve tulud jaotatakse tulud majandusliku sisu järgi järgmisteks liikideks:

- 1) maksutulud;
- 2) tulud kaupade ja teenuste müügist;
- 3) saadavad toetused;
- 4) muud tegevustulud (Kohaliku omavalitsuse üksuse finantsjuhtimise seadus).

Keskmine kohalike omavalitsuste sissetulekute struktuur 2014. aastal rahandusministeeriumi aruande põhjal oli järgmine:



Allikas: Rahandusministeerium, 2015

Joonis 1. 2 Kohalike omavalitsuste põhitegevuse tulud 2014. aasta eelarvete täitmise kvartaliaruannete alusel.

2. METODOLOOGIA

Töö eesmärk on uurida, millistest teguritest ja mis määral sõltub linnapea palk. Selleks analüüsin kvantitatiivsel meetodil Eesti 30 linna meeride ametitasude seost vastava haldusüksuse elanikkonna ja tulubaasiga 2015. aasta seisuga. Esimeses osas keskendun suuruse mõjule. Selle iseloomustamiseks koostan hajuvusdiagramm rahvastiku ja palga vahelise seose leidmiseks.

Empiirilise osa teine peatükk koosneb linnajuhi töötasu ja omavalitsuse jõukuse vahelise seose analüüsist. Jõukust iseloomustab uurimuses 2 indikaatorit: tulubaas ja tulu per capita. Eeldatakse, et tulubaasi mõjutab elanikkond. Selleks, et vältida tautoloogilist järeldust, kõrvutatakse palgaga lisaks tulubaasile ka teoreetiliselt suurusest mittesõltuv muutuja: linna kogutulu ühe elaniku kohta. Kirjeldatud väärtuse saan tulubaasi jagamisel rahvaarvuga.

Seejärel keskendun hõlbivatele juhtumitele. Relevantsema võrreldavuse tagamiseks loon indeksi (edaspidi S), mille saan logaritmides tegeliku väärtuse ja x-teljel asuva normatiivse väärtuse jagatise. Valem on järgnev:

$$S = \log (\text{tegelik palk} : \text{eeldatav palk})$$

Kuna linnapea ametipalga kehtestab linnavolikogu, uurin volikogude koosseise ning suuremate erakondade potentsiaalset domineerimist väiksemate üle. Selleks kasutatakse Laakso ja Taagepera koostatud erakondade tingarvu, mis väljendab umbkaudselt seda, mitmel parteil on volikogus võimu. Valem on järgnev:

$$N = \frac{1}{\sum (s_i)^2}$$

kus N on erakondade tingarv; i partei ning s osakaal volikogus.

Linnapeade palgad on 2015. aasta 1. aprilli seisuga kättesaadavad avaliku teenistuse veebileheküljel. Vastavalt avaliku teenistuse seaduse § 65 lg 1 ja 2 alusel avalikustatakse avaliku teenistuse kesksel veebilehel hiljemalt 1. mail ametniku põhipalk jooksva kalendriaasta seisuga. Sellel saidil asuvas failis ei ole avaldatud 30-st linnast 10 linnajuhi sissetulekut. Nende palgaandmed pärinevad antud linnade dokumendiregistritest. Kirjeldatud linnade meeride põhipalgad on tõenäoliselt jäetud esitamata sihipäraselt, kuna avaldatud on

omavalitsuse teiste ametikohtade töötasud. Seetõttu käsitlen ühes alapeatükis dokumendiregistritest saadud andmeid eraldi ning analüüsin, kas ja mille poolest need juhtumid hálbivad.

Rikkuse iseloomustamiseks kasutan Statistikaameti koduleheküljelt saadud 2014. aasta linnade tulubaasi andmeid uuringust „RR31 Kohalike eelarvete tulud piirkonna/haldusüksuse liigi järgi“(Statistikaamet, 2015). Ka informatsioon rahvaarvu kohta pärineb sellelt saidilt, 05. juunil 2015 täiendatud andmebaasist „RV0241: Rahvastik soo, vanuse ja haldusüksuse või asustusüksuse liigi järgi, 1. jaanuar“(Statistikaamet, 2015).

Töö peamine hüpotees on järgmine: mida suurem linn, seda suurem on linnapea palk. Linnapea tööülesanded on küll universaalsed, kuid mitmetes Euroopa riikides – näiteks teoreetilises osas käsitletud Itaalias – sõltub töötasu rahvaarvust. Uurimuse teine hüpotees seisneb eelduses, et rikkamate linnade juhid teenivad rohkem. USA kuberneride näitel aastatel 1950-90 eeldatakse järgmist tendentsi: mida suurem palk, seda suurem tulu per capita. Jõukust iseloomustab empiirilises osas 2 indikaatorit: haldusüksuse tulubaas ja tulu ühe elaniku kohta. Seega töö 3 hüpoteesi on järgnevad:

- 1) Suuremate linnade meeride kuupalk on kõrgem
- 2) Tulubaasi poolest rikkamate linnade juhid teenivad rohkem
- 3) Tulu per capita suurenedes tõuseb ka linnapea palk

Eesmärk on loetletud hüpoteeside puhul uurida, kas ja mis määral linnapeade kuupalk suureneb.

3. EMPIIRILINE OSA

3.1 Linna suuruse mõju linnapea palgale

Järgnevas tabelis on välja toodud tulubaasi suuruse järjekorras – väiksemast suuremani - Eesti linnapeade palgad, nende haldusüksuste rahvaarv ning kogutulu 2014. aastal. Et teha esialgseid järeldusi ka tulubaasi mõjust, on nimekiri jagatud kaheks: rikkamad linnad on kirjutatud sinise ning vaesemad punase värviga. Paksemas kirjas, *boldiga*, on märgitud linnad ja palgad, mille andmeid avaliku teenistuse veebilehel 2015. aastal ei esitatud.

Tabel 3.1 Linnapea palk, rahvaarv ja tulubaas.

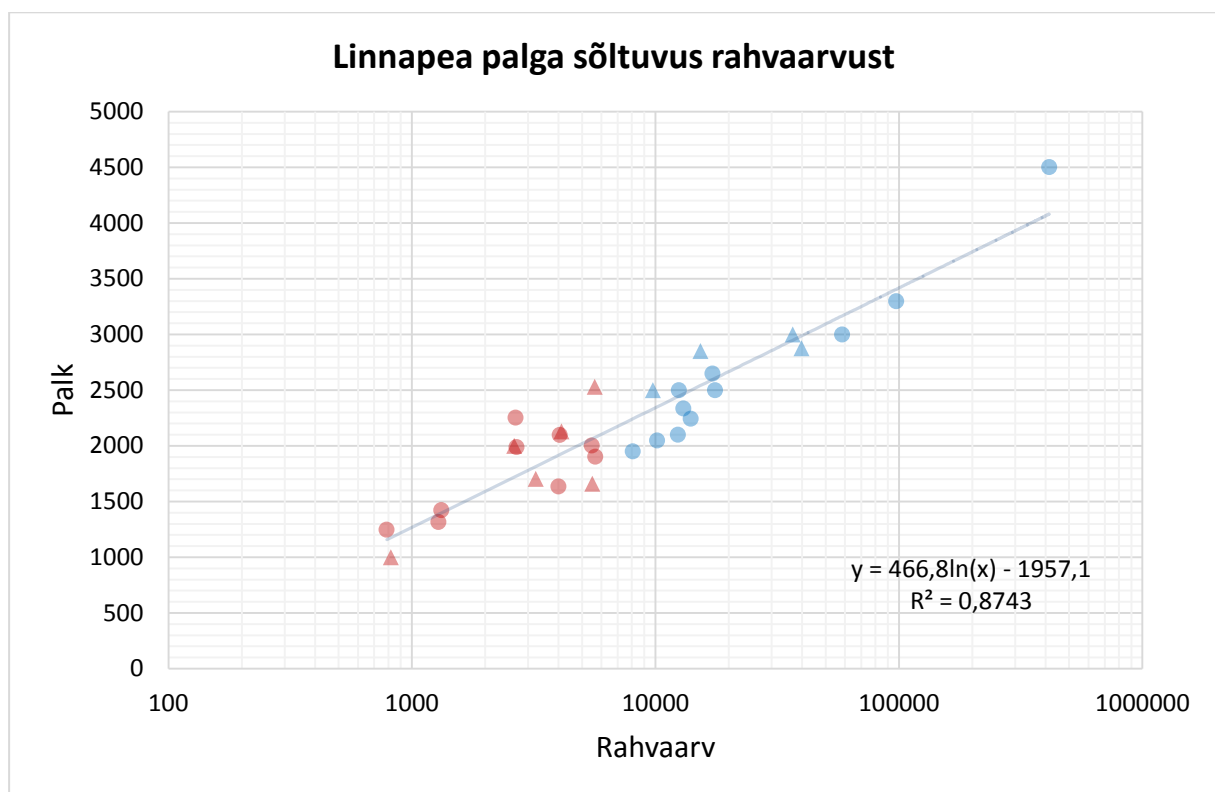
Linn	Linnapea palk	Rahvaarv	Tulubaas
Mõisaküla	1 245	789	1124,537
Kallaste	1 000	819	1806,731
Võhma	1 315	1285	1383,62
Mustvee	1 420	1320	2944,079
Narva-Jõesuu	2 000	2630	3943,96
Loksa	2 250	2665	3407,086
Tõrva	1 988	2690	3332,705
Kunda	1704	3224	3341,195
Sindi	1 634	4003	3945,019
Paldiski	2 096	4056	4443,43
Põltsamaa	2130	4111	5376,403
Jõgeva	2 000	5477	5719,037
Kiviõli	1660	5504	5895,838
Saue	2530	5631	7263,869
Elva	1 900	5666	6329,252
Paide	1950	8056	8875,31
Keila	2 500	9758	11233,11
Haapsalu	2 050	10160	10986,08
Valga	2 100	12352	13459,2
Võru	2 500	12458	15998,41
Kuressaare	2 337	13009	15786,45
Sillamäe	2 245	13964	14148,95
Rakvere	2851	15303	15667,04
Maardu	2 650	17141	14847,53
Viljandi	2 500	17549	18974,13
Kohtla-Järve	3 000	36622	34667,43
Pärnu	2 876	39784	47806,84
Narva	3 000	58375	56762,83
Tartu	3 300	97332	125269,7
Tallinn	4 504	413782	482854,4

Palga väärtusühik on euro. Tulubaasi väärtused on tuhandetes eurodes.. Allikad: Statistikaamet 2015, avaliku teenistuse veebilehekülj 2015, linnade dokumendiregistrid.

Antud andmete põhjal on tehtud joonised nr 3.1, 3.2 ja 3.3. Kuna kõige suurema ja väiksema rahvaarvuga linna – Mõisaküla 789 ja Tallinn 413 782 elanikuga – vahe on üle 400-kordne ning Tallinn ületab suuruse poolest teist haldusüksust Tartut kolmekordselt, on võtan elanikkonna väärtused logaritmi. Palgavahed ei ole nii suured: Kallaste ja Tallinna linnapea

töötasude vahe on 4,5-kordne ning Tallinna ja Tartu y-telje väärtuse jagatis ei ole nii suur kui x-telje omadel. Seetõttu on esimesel joonisel palgad jäetud logaritmimata. Seose põhjalikumaks kirjeldamiseks ja sobivama mudeli loomiseks on joonistel 3.2 ja 3.3 graafitud muutujad ka log-log teljestikule.

Sõltuvust palga ja rahvaarvu vahel joonisel 3.1 iseloomustab sirge logaritmiline trendijoon. Võrdse determinatsioonikordajaga (edaspidi ka R^2) logaritmiline trendijoon hajuvusdiagrammil 3.2 on keskmises osas kumer. Kuna andmete edaspidiseks analüüsimiseks eelistan ühtlase tõusuga mudelit, kasutan joonisel 3.3 log-log teljestikul rahvaarvu ja linnapea töötasu iseloomustamiseks astmelist trendijoont.



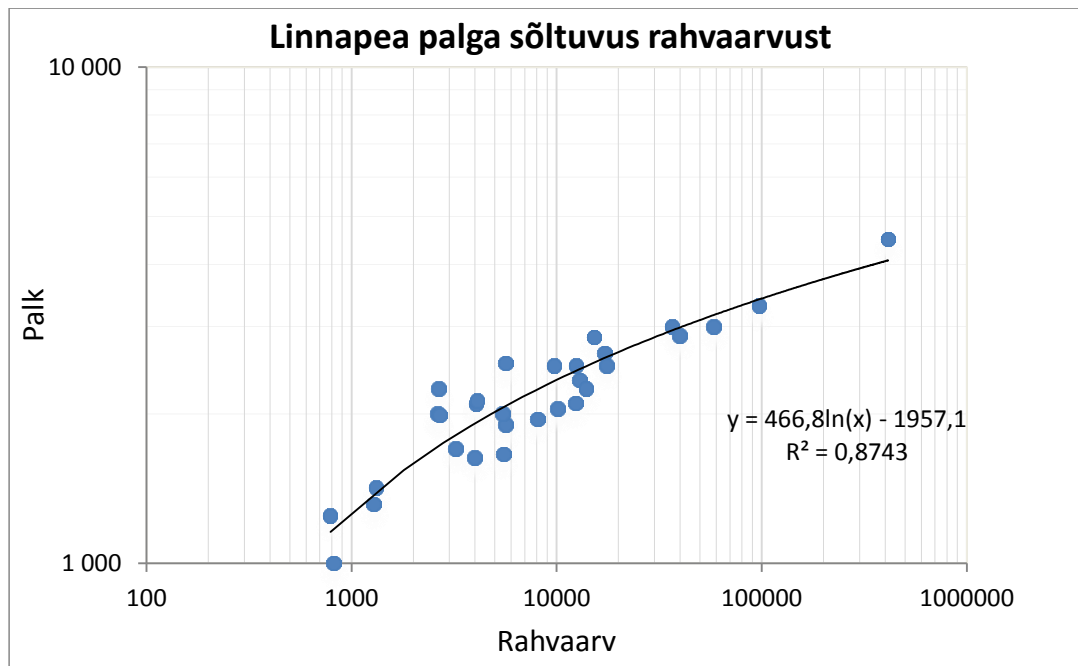
Legend: ● - tulubaasi poolest rikkamate linnade hulka kuuluvad linnad

● - tulubaasi poolest vaesemate linnade hulka kuuluvad linnad

△ - linnad, mille linnepeade palk pole avaliku teenistuse veebileheküljel avaldatud

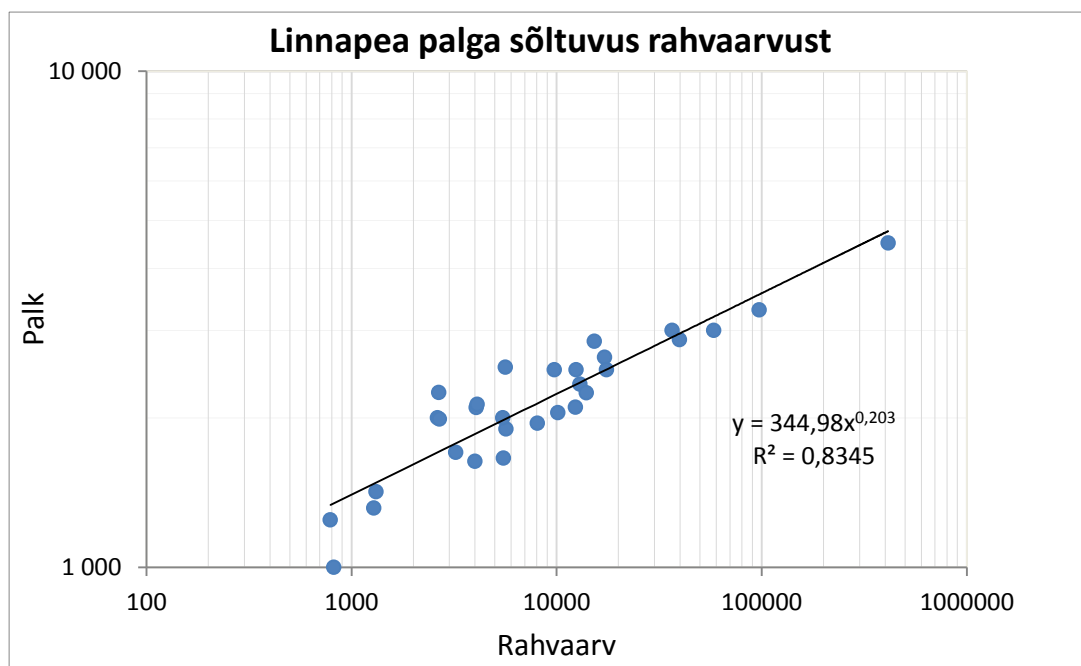
Allikas: autori arvutused Statistikaameti ja avaliku teenistuse veebilehekülje andmestiku põhjal.

Joonis 3.1 Linnapea palga sõltuvust rahvaarvust semi-log teljestikul.



Allikas: autori arvutused Statistikaameti ja avaliku teenistuse veebilehekülje andmestiku põhjal.

Joonis 3.2 Linnapea palga sõltuvus rahvaarvust logaritmilise trendijoonega log-log teljestikul.



Allikas: autori arvutused Statistikaameti ja avaliku teenistuse veebilehekülje andmestiku põhjal

Joonis 3.3 Linnapea palga sõltuvus rahvaarvust astmelise trendijoonega log-log teljestikul.

Vaadeldes jooniste 3.2 ja 3.3 determinatsioonikordajaid võib järeldada, et log-log hajuvusdiagrammil kirjeldab logaritmiline trendijoon rahvaarvu ja elanikkonna sõltuvust täpsemini kui joonise 3.3 astmeline trendijoon, sest R^2 on esimese kahe joonise puhul suurem: $0,8743 > 0,8345$. Logaritmiliste trendijoonetega graafikute 3.1 ning 3.3 valem on võrdne, kuid semi-log teljestiku tõus on sirgjooneline. Sel põhjusel kasutan uurimuse järgnevides osades sõltuvuse kirjeldamiseks joonist 3.1.

Seega selgub, et palkade ja elanikkonna sõltuvust iseloomustab järgnev valem:

$$y = 466,8 \ln(x) - 1957,1$$

kus y on palk ja x rahvaarv

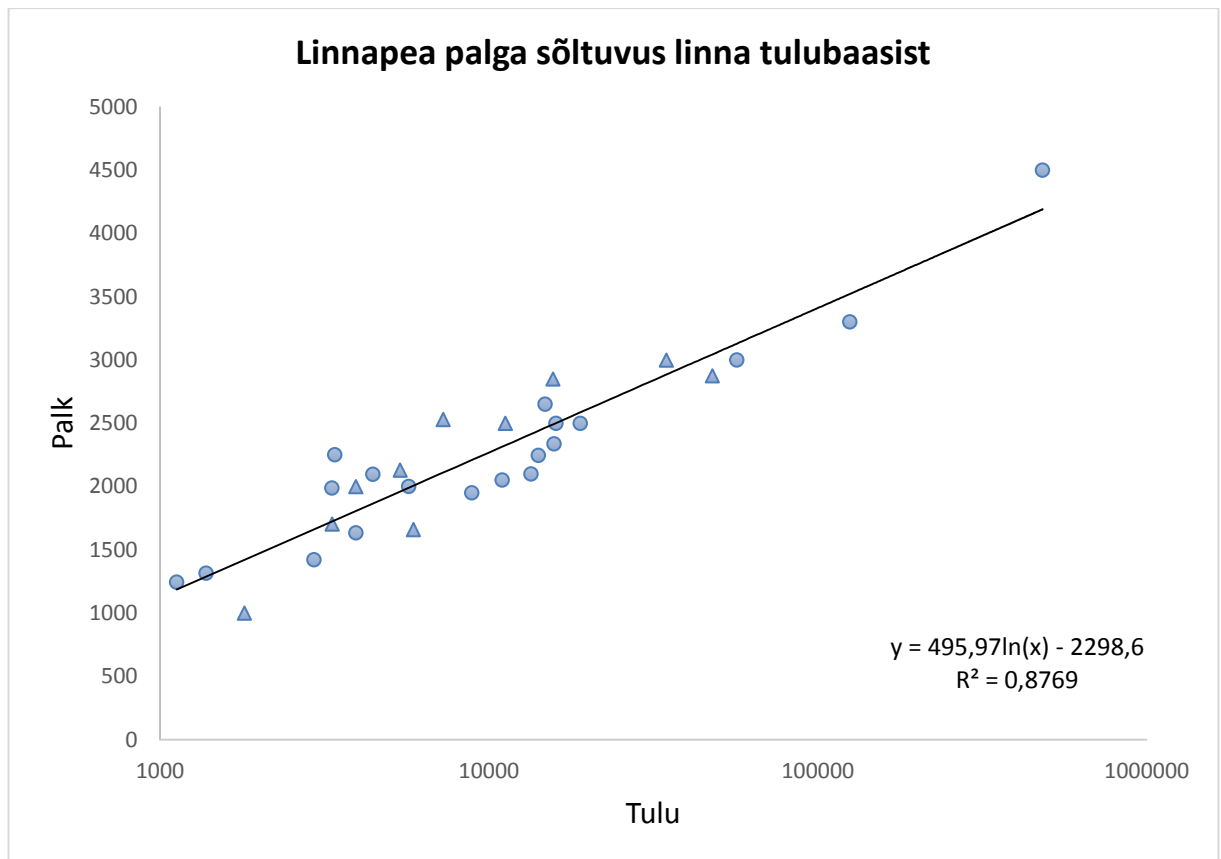
Järeldan, et esimene püstitatud hüpotees – mida suurem linn, seda suurem linnapea palk - peab paika, sest tunnustevahelise seose tugevuse mõõtmiseks kasutatav determinatsioonikordaja R^2 on 0,8743. See sümboliseerib seda, et ümardatult 87,4 % sõltuva muutuja kogumuutusest on kirjeldatav antud regressioonivõrrandiga.

Esialgselt vaadeldes tundub, et hälbivad kõige suurema ja väiksema linnapea palgaga Kallaste ja Tallinn; keskmisest rohkem teenivad Loksa ja Saue ning võrreldes teisega saab loodud mudeli põhjal vähem töötasu Kiviõli meer. Selle valemi järgi peaks näiteks Kallaste juhi sissetulek olema 1180 ja Tallinna oma 4080 eurot kuus.

3.2 Linnapea palga sõltuvus linna jõukusest

Graafiku 3.1 põhjal võib üldistada, et rikkamate linnade linnapead saavad rohkem palka. Kuid palgavahemikus 2000-2500 on nii punaselt kui ka siniselt märgistatud haldusüksusi. Selleks, et järeldada, kuidas tulubaas täpsemalt töötasusid antud vahemikus mõjutab, olen joonisel 3.4 käsitletud nende seost meeride palkadega.

Kuna Tallinna tulubaas (482 854 400 eurot) on ümardatult 3,9 korda suurem kui tulubaasi suuruse poolest teisel kohal paiknev Tartu (125 269 700 eurot) ning 429 381 korda mahukam kui Mõisaküla (1 124 537 eurot), siis visuaalselt efektiivsema graafiku loomiseks võtan tulubaasi väärtused x -teljel logaritmi. Võrreldes tulubaasi lõhedega on kõige suurema ja väiksema palga jagatis väiksem: 4,5 kordne. Nii on hajuvusdiagrammil on palga väärtused joonise 3.1 näitel logaritmimata.



Legend: \triangle - linnad, mille linnepeade palk pole avaliku teenistuse veebileheküljel avaldatud

Allikas: autori arvutused Statistikaameti ja avaliku teenistuse veebilehekülje andmestiku põhjal

Joonis 3.4 Linnapea palga sõltuvus linna tulubaasist.

Determinatsioonikordaja 0,8769 iseloomustab palga tugevat sõltuvust tulubaasist. Viidates joonisele, on palga ja tulu valem järgnev:

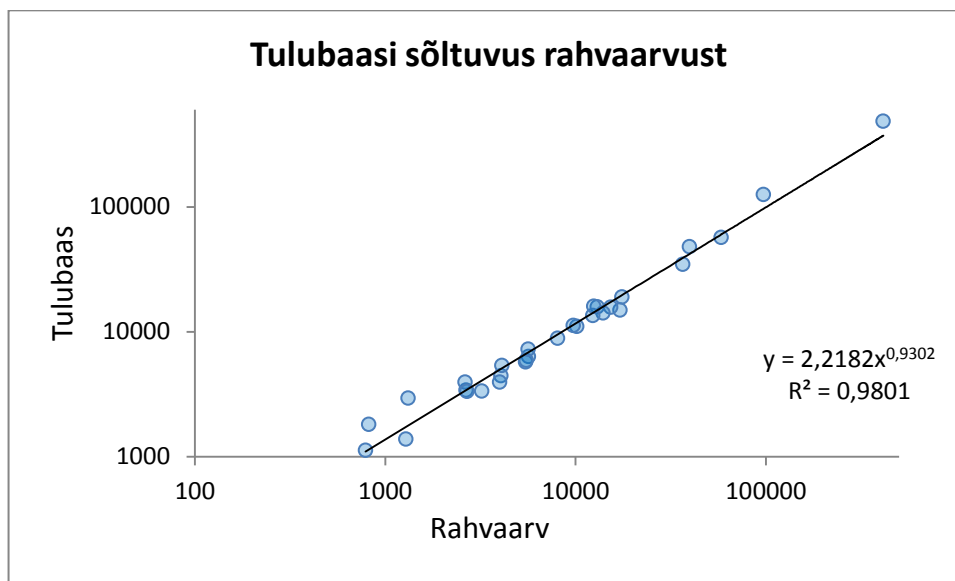
$$y = 495,97\ln(x) - 2298,6$$

kus y on linnapea palk ning x tulubaas.

Ka selle hajuvusdiagrammi põhjal hõlbivad mudelist kõige suurema ja väiksema linnapea töötasuga Tallinn (4500) ning Kallaste (1000). Normatiivselt peaks Tallinna juhi palk olema umbes 4200 ning Kallaste oma 1400. Seega Kallastu hõlbimine tulubaasi valemis on suurem kui populatsiooni mudelis (1400-1000=400 vs 1180-1000=180).

Kuna tugevas seoses linnapea palgaga on nii vastava omavalitsuse rahvaarv kui ka tulubaas, eeldatakse, et need 2 faktorit on üksteisest sõltuvad. Hüpotees põhineb lisaks sarnasele determinatsioonikordajale ka joonisele 3.1. Seda vaadeldes on märgatav, kuidas punasega märgitud vaesemad linnad koonduvad x- telje suhtes paremale ning siniselt tähistatud

vasakule poole. Alates Paidest – mille juht teenib 1950 eurot kuus ja kus elab 8056 inimest – on x-telje ehk populatsiooni väärtuste kasvades punktid sinised. Seetõttu on alust eeldada, et linna tulubaas sõltub elanike arvust. Selle kontrollimiseks on joonisel 3.5 graafitud tulubaasi sõltuvus elanikkonnast. Hajuvusdiagramm on semi-log teljestikul: samadel põhjustel, mis joonisel 3.4, on tulud Tallinna mastaapsuse tõttu logaritmitud. Kuna x- telje suurima ja väikseima väärtuse jagatis (Tallinnas elab 413 782 ja Möisakülas 789 inimest) on ligikaudu sama suur mis tulude jagatise puhul, logaritmin ka x-telje väärtused.



Allikas: autori arvutused Statistikaameti andmebaaside põhjal

Joonis 3.5 Tulubaasi sõltuvus rahvaarvust.

Joonis 3.5 iseloomustab efektiivselt tulubaasi sõltuvust elanikkonnast, sest determinatsioonikordaja R^2 on 0,9801. Peamised hälbid juhtumid on väikese rahvaarvuga Kallaste ja Mustvee, kus tulu 1 elaniku kohta on vastavatest valemite normatiivsetest väärtustest suuremad. Sama järeldan diagrammi vaadeldes ka Tallinna ja Tartu kohta.

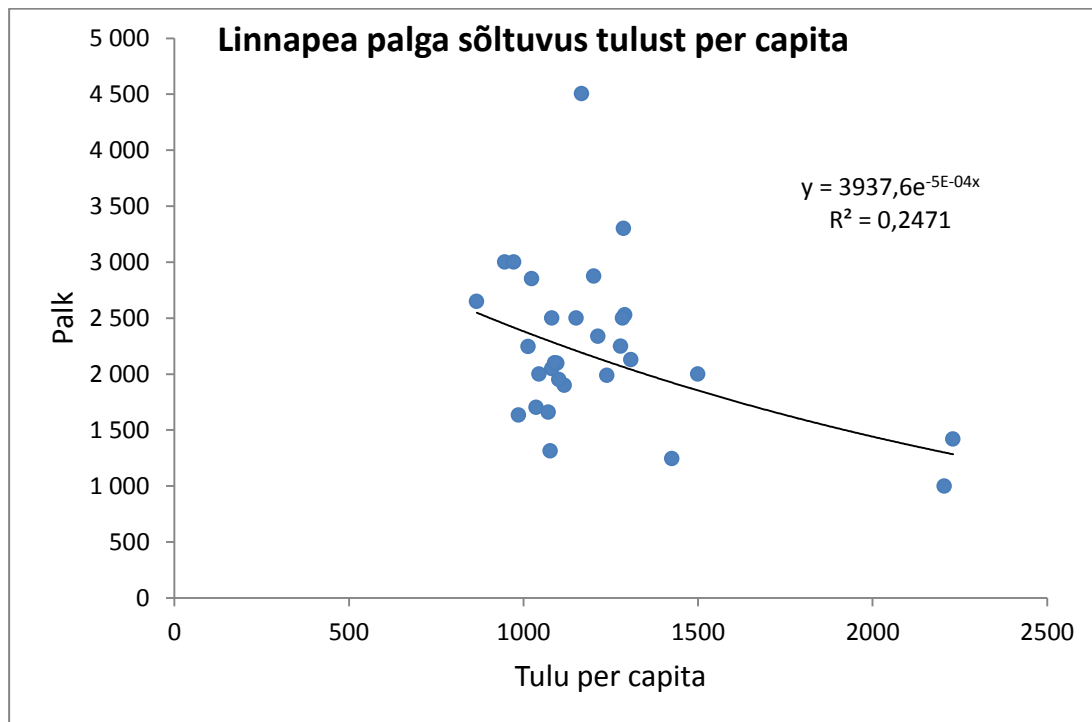
Seega tulubaasi sõltuvust rahvaarvust väljendab järgnev valem:

$$y = 2,2182x^{0,9302}$$

kus y on tulubaas ning x rahvaarv.

Nii tugev seos on üllatav, sest teoreetilises osa viimase alapeatüki põhjal võib eeldada, et tulubaas sõltub küll keskmiselt 52% ulatuses tulumaksust – mis on otseselt seotud elanikkonna suurusega – kuid näiteks tasandusfond ning kaupade ja teenuste müük ei sõltu ainult populatsioonist.

Kuna tulubaas sõltub nii suurel määral elanikkonnast ning populatsioonist ja palga vahelist seost on juba tõestatud graafikuga 3.1, ei saa tulubaasi Linna jõukuse ja meeri töötasu vahelise seose analüüsimiseks tuleb kasutada elanikkonnast sõltumatut faktorit. Antud töös on selleks linna tulu per capita. Indikaator on võrdne linna tulubaasi ja rahvaarvu jagatisega.



Allikas: autori arvutused Statistikaameti ja avaliku teenistuse veebilehekülje andmestiku põhjal

Joonis 3.6 Tulubaasi sõltuvus tulust per capita.

Hajuvusdiagrammil 3.6 on kujutatud linnapea palga sõltuvust vastava haldusüksuse tulust ühe elaniku kohta. Determinatsioonikordaja 0,2471 iseloomustab nõrka seost. Graafiku parempoolsemate linnade Mustvee ja Kallaste keskmine tulu on üle 2200 euro ühe elaniku kohta: Kallastes 2206 ja Mustvees 2230. Maardu – mille linnapea teenib kuus 2650 eurot põhipalka – tulu per capita (866,2 eurot) on käsitletud omavalitsustest kõige väiksem. Suurem osa linnade antud rikkuse indikaator on väärtuses 900-1300. Kuna need vahed on võrreldes palgalõhega väikesed ja uuritavate nähtuste vahel puudub seos, siis linnapea palkasid kirjeldatud faktoriga iseloomustada ei saa.

Seega järeldan, et uuritavat nähtust – linnapea palka – kirjeldab kõige paremini rahvaarv. Kuna tulubaas sõltub tugevalt populatsioonist, ei saa seda antud töös käsitleda neutraalse indikaatorina. Haldusüksuse suurusel sõltumatu jõukust mõõtev faktor – tulu per capita – joonise 3.6 põhjal töötasid ei mõjuta. Seetõttu on tõestatud, et uuritav nähtus oleneb suurusel.

3.3 Hälbivad juhtumid

Järgnevalt uurin elanikkonna ja linnapea palga mudelist hálbivaid juhtumeid. Selleks arvutatakse iga juhtumi hálbe indeks (edaspidi S, deviatsioon ja kõrvalekalle). Võrreldavuse tagamiseks logaritmin tegeliku (edaspidi T) ja normatiivse (edaspidi eeldatav palk, E) palga jagatise:

$$\log(\text{tegelik palk} : \text{eeldatav palk}) = \log(T:E)$$

Järgneb näide Loksa linna puhul:

$$E = 466,8 \ln(2665) - 1957,1 = 1724.99941832485427932$$

$$S = \log(T:E) = \log(2250: 1724.99941832485427932) = 0.1154$$

Sel meetodil on tabelis 3.2 arvutatud Eesti linnapeade eeldatavad töötasud ning nende hálbimisindeks valemist $y = 466,8 \ln(x) - 1957,1$.

Tabel 3.2 Linnade hálbimisindeksid.

Linn	Palk	Eeldatav palk	Hälve
Loksa	2 250	1725	0.115
Saue	2530	2074	0.086
Narva- Jõesuu	2 000	1719	0.066
Tõrva	1 988	1730	0.061
Rakvere	2851	2541	0.050
Põltsamaa	2130	1927	0.043
Tallinn	4 504	4080	0.043
Paldiski	2 096	1921	0.0379
Mõisaküla	1 245	1157	0.032
Keila	2 500	2331	0.030
Võru	2 500	2445	0.01
Maardu	2 650	2594	0.009
Kohtla- Järve	3 000	2948	0.008
Mustvee	1 420	1397	0.007
Kiviõli	1660	2064	-0.095
Kallaste	1 000	1174	-0.07
Sindi	1 634	1915	-0.069
Valga	2 100	2441	-0.066
Paide	1950	2241	-0.06
Haapsalu	2 050	2350	-0.06
Sillamäe	2 245	2498	-0.046
Elva	1 900	2077	-0.039
Kunda	1704	1814	-0.027
Narva	3 000	3166	-0.023
Kuressaare	2 337	2465	-0.023
Võhma	1 315	1385	-0.022
Viljandi	2 500	2605	-0.018
Pärnu	2 876	2987	-0.016
Tartu	3 300	3405	-0.014
Jõgeva	2 000	206	-0.013

Allikas: Autori arvutused joonise 3.1 põhjal

Eeldatava palga väärtused on ümardatud ühelisteni ning deviatsioon 3 detsimaalini.

Tabeli põhjal järeldan, et positiivne hälve on kõige suurem Loksa, Saue, Narva-Jõesuu ja Tõrva linnal. Näiteks Loksa linna peaaegu koostatud mudeli järgi normatiivselt teenima kuus

1725 eurot, kuid tema tegelik sissetulek 2015. aasta aprilli seisuga oli 2250. Märkimisväärsed kõrvalekalded on ka Saue (ümardatult 0.086) ja Narva-Jõesuu (ligi 0.066) linnapeade palkadel.

Kuna linnapea palga kehtestab linnavolikogu, eeldatan, et selle koosseisust võib sõltuda töötasude määramine: teoreetiliselt saab volikogus saadikute enamusega partei oma erakonnakaaslasest linnapeale määrata meelele sobiva sissetuleku. Töö järgneva osa eesmärk on empiiriliselt uurida, kas esineb seos erakondade kontsentratsioonil volikogus ja linnapea palga häälbimisel. Selle mõõtmiseks kasutatakse erakondade tingarvu. Tuginedes eelmise tabeli tulemustele, käsitlet kümme kõige suurema deviatsiooniga omavalitsust.

Erakondade tingarvu valem on järgmine:

$$N = \frac{1}{\sum (s_i)^2}$$

Kus N on erakondade tingarv; i partei ning s osakaal volikogus.

Järgneb näide Loksa puhul, kus Keskerakonnal on 73,33% ja Isamaa ja Res Publica Liidul 26,33% mandaatidest volikogus (Vabariigi Valimiskomisjon, 2013).

Tabel 3.3 Erakondade tingarvu arvutamine Loksa näitel.

Erakond (i)	osakaal kohtade arvust (s)	s ²
Keskerakond	0,7333	0.53772889
IRL	0,2666	0.07107556
$(\sum (s_i)^2)$		0.60880445
$(\frac{1}{\sum (s_i)^2})$		1.6425635522210785»1.642

Allikas: Tabeli ülesehitus põhineb Ole J. Forsbergi loodud õppematerjalil.

Tabel 3.4 Erakondade tingarv.

Positiivselt häälbivamad linnad	Erakondade tingarv	Negatiivselt häälbivamad linnad	Erakondade tingarv
Loksa	1.613	Kiviõli	2.806
Saue	3.66	Kallaste	1.976
Narva-Jõesuu	2.254	Sindi	1.923
Tõrva	4.892	Valga	3.085
Rakvere	4.849	Paide	3.837
Põltsamaa	2.920	Haapsalu	3.42
Tallinn	2.480	Sillamäe	1.57
Paldiski	2.683	Elva	4.072
Mõisaküla	1.199	Kunda	3.36
Keila	3.526	Narva	1.846

Allikas: Autori arvutused

Boldiga on märgitud linnad, mille linnapeade põhipalgad polnud avaliku teenistuse veebileheküljel saadavad. Sinises kirjas on tulubaasi poolest jõukamad, punased kirjas vaesemad linnad. Erakondade tingarv on ümardatud 3 detsimaalini.

Loksa tingarv 1,6 sümboliseerib seda, et volikogus on võimu otsuste tegemisel keskmiselt 1,6 erakonnal. Tabeli põhjal järeldan, et Taagepera ja Laakso loodud tingarvu ja linnapea palkade häälbimise seos on väike. Väikese tingarvuga saab seletada Loksa, Mõisaküla, Narva-Jõesuu ja Tallinna positiivset deviatsiooni. Kõikide nimetatud haldusüksuste volikogudes on ühel parteil enamus: Mõisaküla 11-st saadikust kuulub 10 IRL-i; Loksal 15-kohalisest kogust 11 on Keskerakonna liikmed; Narva-Jõesuu 13-liikmelises volikogus moodustavad enamuse 7 valimisliidu Ühtne Narva-Jõesuu saadikut ja 79-kohalises Tallinna linnavolikogus 46 on keskerakondlased (Vabariigi Valimiskomisjon, 2013).

Kõige suurema negatiivse häälbimusega Kiviõli, Kallaste ja Sindi linnavolikogudes on üks enamuse moodustav poliitiline jõud. Kiviõlis kuulub 52% ja Sindis 60% mandaatidest Keskerakonnale. Kallastes on võimul valimisliidud ning ühe, Kallaste - meie kodu, saadikud moodustavad 6 kohaga 9-st enamusvalitsuse (Vabariigi Valimiskomisjon, 2013). Vaadeldes tabelis erakondade tingarvu varieerumist, ei saa järeldada selle põhjal nimetatud nähtuse ja linnapea palga vahelist seost. On juhtumeid, mida Laakso ja Taagepera loodud valem just kui seletaks, kuid kuna häälbimisindeksi väärtuse kahanedes erakondade tingarv ei vähene, ei saa neid pidada üksteisest sõltuvaks. Seetõttu ei saa ka väita, et näiteks valimisliidu Ühtne Narva-Jõesuu domineerimise tõttu volikogus oli Narva-Jõesuu linnapea kuupalk 2015. aasta

aprillikuu seisuga ligi 300 eurot mudeli järgi eeldatavast valemist kõrgem. See kõrvalekalle võib olla tingitud millestki muust või statistiliselt seletamatutest asjaoludest.

3.4 Avaldamata linnapeade palgad

Kallaste, Narva-Jõesuu, Kunda, Põltsamaa, Kiviõli, Keila, Rakvere, Pärnu, Saue ja Kohtla-Järve linnapeade palgad ei olnud avalikud. Iga linna koduleheküljel on dokumendiregistrid, mis sisaldavad volikogude otsuseid. Kuna Eesti meeride töötasu kehtestavad vastava haldusüksuse volikogud, on linnapeade palgajuhendid internetis kättesaadavad.

Hajuvusdiagrammil 3.1 on loetletud linnad tähistatud kolmnurgaga. Nii esialgsel vaatlusel silmitsedes kui ka deviatsiooniga arvestades on märgata, kuidas Saue, Narva-Jõesuu ja Rakvere meerid teenivad selle mudeli järgi eeldatavast palgast rohkem. Trendijoonest allapoole jäävad Kiviõli ja Kallaste. Viidates tabelile 3.2, on kuue kõige suurema deviatsiooniga juhtumitest – 3 positiivse ja 3 negatiivse indeksiga – 4 linna sellised, mille meeride palgad ei olnud 2015. aasta seisuga avalikud. Kuna kolmnurgaga tähistatud linnad moodustavad koguvalimist 1/3 ning kõige hälbivamatest omavalisustest 2/3, võib järeldada, et nende puhul on äärmuslik hälbimus tõenäolisem kui avaliku teenistuse veebileheküljel palga avaldanud linnadel.

Sellegipoolest ei saa üldistada, et linnapea palga avalikustamata jätnud omavalitsuste ja kõrvalekallete vahel on tugev seos, sest mudeliga ühtivad Kohtla-Järve ja Pärnu ning näiteks Kunda ja Keila deviatsioonid (vastavalt -0,027 ja 0,03) on väikesed.

4. JÄRELDUS

Empiirilise uurimuse põhjal võib järeldada, et suurusel on mõju Eesti linnapeade kuupalkadele: 87% juhtudest on kirjeldatav elanikkonna arvuga. Selgus, et populatsioon mõjutab ka tulubaasi. Nendevaheline determinatsioonikordaja on 0,98, mida peetakse väga tugevaks näitajaks. Tulubaas sõltub suurel määral omavalitsuse suurusest ning suuruse ja linnapea palkade vaheline seos on tugev. Nii on ka tulubaasi ja meeri töötasude vaheline sõltuvus ligikaudu sama suur: 0,88.

Kuna suurus mõjutab tulubaasi, käsitleti rikkuse iseloomustamiseks rahvastikust sõltumatut indikaatorit: tulu per capita. Selgus, et keskmisel tulul ühe elaniku kohta ja linnapea palga

vahel ei ole seost. Determinatsioonikordaja on 0,2 ning tulu per capita jääb suuremal osal juhtudest vahemikku 900-1300. Seega järeldan, et Eesti linnapeade palkade kirjeldamiseks piisab ühest faktorist: rahvaarvust.

Seetõttu põhines hõlbivate juhtumite analüüsimine hajuvusdiagrammil 3.1. Deviatsioonindekseid võrreldes selgus, et kõige suurema kõrvalekaldega valemist $y=466,8\ln(x) - 1957,1$ on Loksa näitajaga 0.116. Selle omavalitsuse juhi kuupalk oli 2015. aasta aprillis eeldatavast 525 euro võrra suurem. Analoogsel põhimõttel arvutatud hõlbimisindeks tulubaasi ja palga sõltuvuse valemist on ligikaudu samaväärne: 0.113. Järelikult ei sõltu antud juhtum suurusest ega rikkusest.

Töös käsitlesin poliitilise mõjurina erakondade tingarvu. Selle väärtus Loksas on 1,6, mis sümboliseerib seda, et Loksa 15-kohalisest volikogust 11 saadikut on keskerakondlased. Teoreetiliselt on neil võimalik oma parteikaaslasest linnapeale määrata näiteks sama suur palk kui Tallinna meiril – 4500 eurot. Võib püstitada hüpoteesi, et loodud mudelist üks Loksa kõrvalekaldu põhjus on ühe partei domineerimine volikogus, kuid tabeli 3.3 põhjal järeldan, et erakondade tingarvu ja hõlbimisindeksite vahel puudub üldine seaduspära. Näiteks Saue – mille linnapea kuupalk peaks uurimuses koostatud mudeli järgi olema 456 eurot madalam – volikogu erakondade tingarv on 3,6. See on suur võrreldes teiste haldusüksuste näitajatega.

Empiirilises osa dokumendiregistritest pärinevate linnapea palkadele pühendatud alapeatüki põhjal järeldan, et ka nende ja hõlbimisindeksite vahel ei ole lineaarset seost. Kolme kõige suurema positiivse ja negatiivse mudelist kõrvalekaldega linnade seas oli neid : Saue ja Narva-Jõesuu juhtide normatiivne töötasu on eeldatavast väiksem ning Kiviõli ja Kallaste oma suurem.

KOKKUVÕTE

Tuginedes meedias püstitatud hüpoteesidele ja varem uuritud poliitilistele nähtustele, mida suurus mõjutab, kästlesin empiirilises osas Eesti linnapeade palkade sõltuvust vastava haldusüksuse elanikkonnast ja tulust. Näiteks Itaalias on meeride palga määramiseks rahvaarvul põhinevad künnised. Vaatamata sellele, et Eestis selliseid elanikkonnal rajanevaid ülempiire ei ole, sõltub linnapea töötasu populatsioonist.

Töö esimesed hüpoteesid osutusid tõeseks: mida suurem rahvastik ja tulubaas, seda kõrgem on meeri põhipalk. Seosed on tugevad, sest determinatsioonikordajad on üle 0,87. Uurimuse käigus selgus, et kuna nende faktorite omavahelise seose R võrdub 0,98, on eraldi tulubaasi ja palga sõltuvuse uurimine sisuliselt otstarbetu. Kolmas eeldus, mis on seotud tuluga per capita on väär: linnapea palk ei sõltu vastava omavalitsuse tulust ühe inimese kohta.

Uurimuses käsitlesin põhjalikult hälbivaid juhtumeid. Selleks arvutasin deviatsiooni, mille positiivne väärtus oli kõige suurem Loksa, Saue ja Narva-Jõesuu linnal. Selgus, et kõige suurem negatiivne kõrvalekalle oli Kiviõli, Kallaste ja Sindi linnapea palkadel. Avastasin, et hälbimist ei saa seletada madala erakondade tingarvuga. Hüpoteetiliselt võib üksikjuhtumite linnavolikogude koosseisu seostada keskmisest kõrgema töötasuga, kuid üldise nõrga seose tõttu ei saa tõestada nendevahelist seost.

Üldisi järeldusi ei teinud ka avaliku teenistuse veebileheküljel avaldamata linnapea palkade kohta. Võib vaid väita, et nende palgaandmete puhul on suurem tõenäosus äärmuslikule hälbimusele kui koos teiste ametnike palkadega esitatud meeride töötasudel. Relevantsemateks järeldusteks tuleb uurida suuremat ajavahemikku: käsitleda linnapeade sissetulekuid aastatel 2014 kuni 2016.

2015. aasta andmete põhjal järeldan, et linnapeade põhipalkade uurimiseks piisab ühest indikaatorist: rahvaarvust. Linnapea palga ja rahvaarvu vahelist seost iseloomustab semi-log teljestikule graafitud logaritmiline trendijoon, mille valem on järgmine:

$$y = 466,8 \ln(x) - 1957$$

kus y on linnapea palk ja x rahvaarv.

KASUTATUD KIRJANDUS

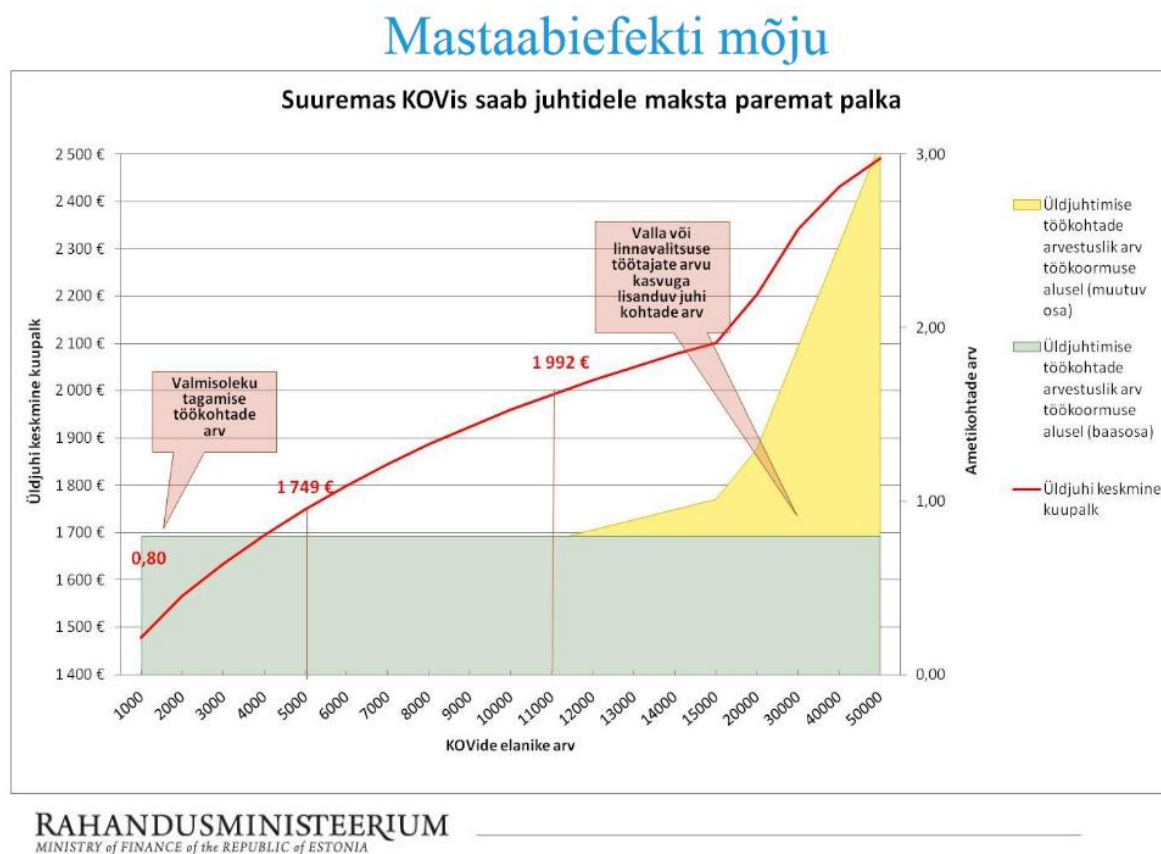
1. Anckar, Carsten. 1997. "Size and Democracy: Some Empirical Findings." In *Politics and Geography: Contributions to the Interface*, eds. Dag Anckar & L. Nilson. Sundsvall: Mid-Sweden University Press.
 - 1998. *Storlek och partisystem: En studie av 77 stater*. Abo: Abo Akademi University Press.
 - 2000. "Size and Party System Fragmentation." *Party Politics*, 6:305-28.
 - & Anckar, Carsten. 1995. "Size, Insularity and Democracy." *Scandinavian Political Studies*, 18:211-29. – viidatud Taagepera 2007: 188 kaudu
2. Avaliku teenistuse seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/126032013005?leiaKehtiv> (külastatud 14 mai 2016)
3. Avaliku teenistuse veebilehekülg. „Ametnike põhipalk 01.04.2015 seisuga“ <http://avalikteenistus.ee/index.php?id=41596> (külastatud 14 mai 2016)
4. Byrnes, Joel & B. Dollery. 2002. "Do economies of Scale Exist in Australian Local Government? A Review of the Research Evidence." *Urban Policy and Research*, 20 (4), 391-414.
5. Council of European Municipalities and Regions. 2010. „Status of local elected representatives in Europe“, http://www.ccre.org/docs/status_of_local_elected_rep_en.pdf (külastatud 14 mai 2016)
6. Di Tella, Rafael & Ray Fisman. 2004. "Are Politicians Really Paid Like Bureaucrats?" *The Journal of Law and Economics*, 47:477–513
7. Einmann, Andres. 2016. "Eesti omavalitsusjuhtidest saab kõige väikseimat palka Piirissaare vallavanem" *Postimees*. 3 mai.
8. Ferraz, Claudio and Frederico Finan. 2009. "Motivating Politicians: The Impacts of Monetary Incentives on Quality and Performance." <http://www.nber.org/papers/w14906.pdf> (külastatud 14 mai 2016)
9. Forsberg, Ole J. „Introduction to World Politics“ <http://courses.kvasaheim.com/pls105/docs/enep.pdf> (külastatud 14 mai 2016).
10. Gagliarducci, Stefano and Tommaso Nannicini. 2009. "Do Better Paid Politicians Perform Better? Disentangling Incentives from Selection." <http://ftp.iza.org/dp4400.pdf> (külastatud 14 mai 2016).
11. Keila linnavolikogu. 2013. „Keila linnapea töötasutingimuste kinnitamine“, 6. november, http://wd.keila.ee/?page=pub_view_dynobj&pid=279443&tid=10417&u=2016

- 0515054809&desktop=10016&r_url=%2F%3Fpage%3Dpub_list_dynobj%26pid%3D%26tid%3D10417%26u%3D20160515054809 (külastatud 14 mai, 2016)
12. Kiviõli Linnavolikogu. 2015. „Kiviõli Linnavolikogu 07.11.2013 otsuse nr 8 "Linnapeale töötasu, lisatasude, hüvitiste ja toetuste määramine" muutmine“, 29. jaanuar, http://wd.kivioli.ee/?page=pub_view_dynobj&pid=53125&tid=1235&u=20160429000149&desktop=1025&r_url=%2F%3Fpage%3Dpub_list_dynobj%26pid%3D%26tid%3D1235%26u%3D20160429000149 (külastatud 14 mai 2016)
 13. Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/130122015083?leiaKehtiv> (külastatud 14 mai 2016)
 14. Kohaliku omavalitsuse üksuse finantsjuhtimise seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/130062015047> (külastatud 14 mai 2016)
 15. Meres. Koit and Mihkel Servinski. 2015. “Statistiline kirjaoskus ehk kas suurem on parem.“25. märts. <https://statistikaamet.wordpress.com/tag/haldussuutlikkus/> (külastatud 14 mai, 2016).
 16. Narva-Jõesuu linnavolikogu. 2013. „Narva-Jõesuu linnapea valimine“, 27. november, <http://avalik.amphora.ee/njlv/index.aspx?org=64&unit=-1> (külastatud 14 mai 2016)
 17. Plešankov, Fjodor. 2014. “Kallaste linnapea valimine.“ 17. november, https://piksel.ee/dogre/kallaste/index.php?module=266&op=3&id=5001&iDisplayStart=0&iDisplayLength=50&dok_search=1 (külastatud 14 mai 2016)
 18. Põltsamaa Linnavolikogu. 2013. „Linnapeale töötasu, hüvitiste ja soodustuste määramine“, 18. detsember, http://delta.andmevara.ee/poltsamaa_linn/dokument/60157 (külastatud 14 mai, 2016)
 19. Pärnu Linnavalitsuse palgajuhend. <https://www.riigiteataja.ee/akt/429122014097> (külastatud 14 mai, 2016)
 20. Rahandusministeerium. 2015. „KOVide 2014. a eelarve täitmise põhitegevuse tulude ja kulude, investeerimistegevuse, finantseerimistegevuse ja likviidsete varade muutuse analüüs“, 19. mai, <http://www.fin.ee/finantsulevaated> (külastatud 14 mai 2016)
 21. Rahandusministeerium. 2016. „KOV tulubaasi hindamisekokkuvõtte KOV tugevdamise programm“, <http://haldusreform.fin.ee/static/sites/3/2016/04/kov-programmi-tulemuste-slaidid-mastaabiefekti-kohta.pdf> (külastatud 14 mai 2016)
 22. Rakvere linnavolikogu 27. märtsi 2013. a määruse nr 8 “Rakvere linnavolikogu esimehele, linnapeale ja palgalistele linnavalitsuse liikmetele töötasude, lisatasude ja hüvitiste määramine“ muutmine. <https://www.riigiteataja.ee/akt/413112014003> (külastatud 14 mai 2016)

23. Statistikaamet. 2015. „RR31: KOHALIKE EELARVETE TULUD PIIRKONNA/HALDUSÜKSUSE JÄRGI“ http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/varval.asp?ma=RR31&ti=KOHALIKE+EELARVETE+TULUD+PIIRKONNA%2FHALDUS%DCKSUSE+J%C4RGI&path=../Database/Majandus/14Rahandus/08Valitsemissektori_rahandus/02Kohalike_omavalitsuste_eelarve/&lang=2 (külastatud 14 mai, 2016)
24. Statistikaamet. 2015. „RV0241: RAHVASTIK SOO, VANUSE JA HALDUSÜKSUSE VÕI ASUSTUSÜKSUSE LIIGI JÄRGI, 1. JAANUAR“ http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/varval.asp?ma=RV0241&ti=RAHVASTIK+SOO%2C+VANUSE+JA+HALDUS%DCKSUSE+V%D5I+ASUSTUS%DCKSUSE+LIIGI+J%C4RGI%2C+1%2E+JAANUAR&path=../Database/Rahvastik/01Rahvastikunaitajad_ja_koosseis/04Rahvaarv_ja_rahvastiku_koosseis/&lang=2 (külastatud 14 mai, 2016)
25. Taagepera, Rein. 2007. *Predicting Party Sizes The Logic of Simple Electoral Systems*. New York: Oxford University Press.
26. Tuft, Edward R. 1973. “The Relationship between Seats and Votes in Two-party Systems.” *American Political Science Review*, 67: 540-47. – viidatud Taagepera 2007: 188 kaudu
27. Töötasu alammäära kehtestamine. <https://www.riigiteataja.ee/akt/103122013004> (külastatud 14 mai 2016)
28. Weldon, Steven A. 2006. “Downsize My Polity? The Impacts of Size on Party Membership and Member Activism.” *Party Politics*, 12:475.
29. Vabariigi Valimiskomistjon. 2013. Valimistulemus valdades ja linnades. <http://kov2013.vvk.ee/detailed.html> (külastatud 14 mai)
30. Velner, V. 1936. *Valdade territoriaalne ümberkorraldamine*. Tallinn: Eesti Maaomavalitsuste Liit. – Vits, 2010 kaudu
31. Viks, Ave. 2010. “Kohaliku omavalitsuse üksuse suuruse seos majandusliku efektiivsusega.” *Riigikogu toimetised* 10 (21): <http://www.riigikogu.ee/rito/index.php?id=14171&op=archive2> (külastatud 14 mai, 2016).

LISAD

Lisa 1 Suuremas KOVis saab juhtidele maksta paremat palka



Allikas: Rahandusministeerium, 2016

Lisa 2 Kunda linnapea palk

OTSUS

Kunda

18. november 2013 nr 39

Linnapeale töötasu määramine

Võttes aluseks kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse paragrahvi 22 lõike 1 punkti 19

KUNDA LINNAVOLIKOGU OTSUSTAB:

1. Määrata linnapea Jüri Landbergile töötasuks 1704 eurot kuus.
2. Tunnistada kehtetuks Kunda Linnavolikogu 13. mai 2013 otsus nr 14 "Linnapeale töötasu määramine".
3. Otsust rakendatakse 12. novembrist 2013.a.
4. Otsus jõustub teatavastegemisest.
5. Otsust on võimalik vaidlustada Tartu Halduskohtu Jõhvi kohtumajas (Kooli tn 2, Jõhvi 41532) 30 päeva jooksul arvates otsuse teatavastegemisest.

Kaido Veski

Linnavolikogu esimees

The Impact of Size and Wealth of Towns on Estonian Mayors' Remuneration in 2015

Enith Li Saag

Summary

There has been a lot of speculation in the media, on what aspects determination of the mayor's salary depends. It is argued that it depends on the town's size and wealth. The purpose of this research is to investigate it further, using quantitative methods. Most of the Estonian mayors' salaries have been published on the public service homepage as of 1 April 2015. Ten mayor's salary records originate from the document register.

The independent variables in this research are the population of city, the revenue base and the revenue per capita. To describe the deviant cases, I calculated the deviation indices and, since the mayor's salary is established by the town's council, I studied their political environment. Then I used the Laakso and Taagepera effective number of parties, which illustrates how many parties have power in the council.

It turned out that to describe mayors' salaries, one factor is sufficient: size. There is a strong connection between the population and salaries, expressed by determination value $R^2 = 0,87$. The connection between the revenue base and the salaries is similar. The revenue base depends on the population: their determination value is $R^2 = 0,98$. For measuring wealth I used revenue per capita. I found out that the mayors' salaries do not depend on this indicator.

In the empirical study of deviant cases, the lack of connection between the effective number of parties and deviant cases appeared. A separate subchapter was dedicated to the mayors' salaries that were not presented on the public service webpage. I discovered that in those cases there is a larger probability for a drastic deviation. To draw more general conclusions, I would need to analyse the mayors' salaries over several years. On the basis of explored data, mayor's remuneration depends on population according to the formula:

$$y = 466,8 \ln(x) - 1957$$

where y is mayor's remuneration and x is population.